

Typ 20 a Typ 40

Zvlhčovače vzduchu s přímým vstřikováním páry

Popis

Zvlhčovače vzduchu Spirax Sarco s přímým vstřikováním páry jsou navrženy pro vstřikování suché páry do vzduchotechnického potrubí takovým způsobem, který zajistí účinné promíchání páry a vzduchu a zvýší obsah vlhkosti v proudu vzduchu bez přenosu kondenzátu.

Dodávané typy

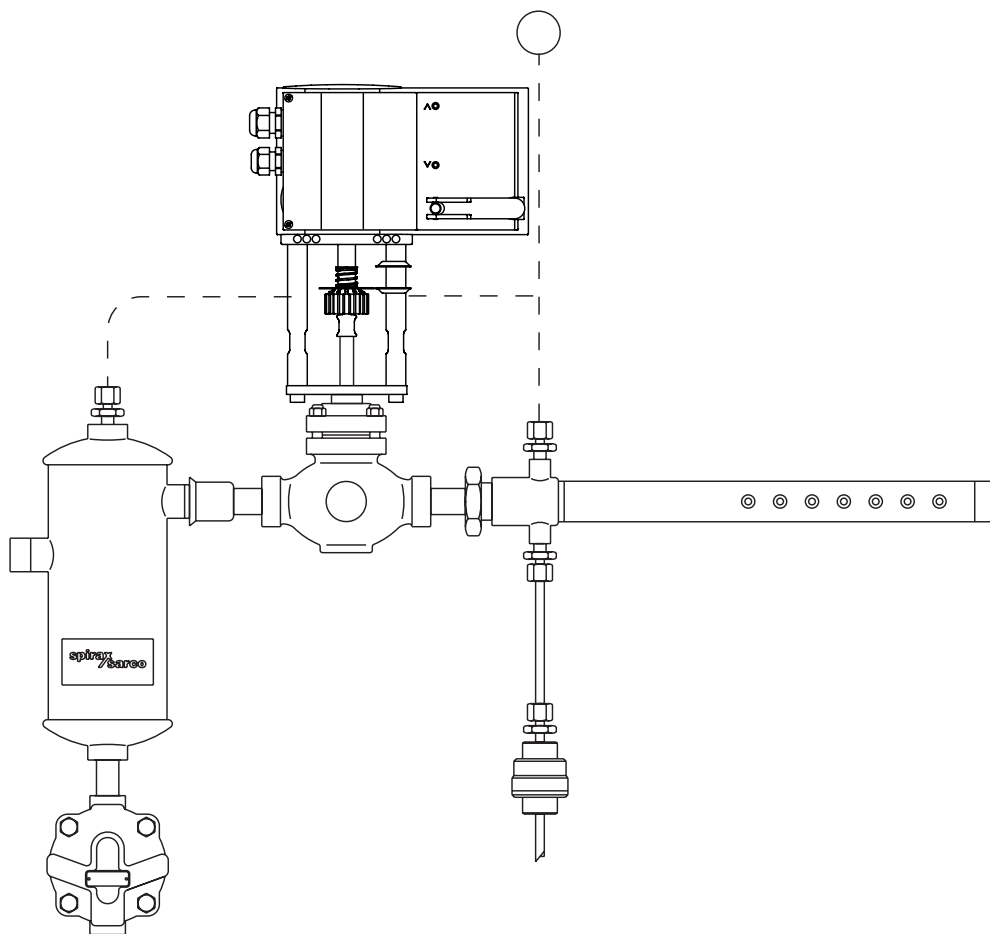
Systémy jsou k dispozici ve dvou verzích - **Typ 20** a **Typ 40**. V každé verzi lze vybírat z řady 13 standardních délek distribučních trubic s tryskami pro šířku vzduchového potrubí od 280 mm do 3 950 mm. Výběr verze závisí na množství a tlaku páry.

Regulační ventily a pohony

Standardní možnosti regulačních ventilů a pohonů Spirax Sarco jsou uvedeny ve výběrové tabulce (viz strana 4). Jednotka zvlhčovače může být dodána bez ventilu a/nebo pohonu. Spirax Sarco nabízí širokou škálu dalších značek, které jsou k dispozici na zvláštní objednávku.

Standardní možnosti řízení regulačních ventilů

- Pneumatický pohon 0.2 - 1.0 bar
- Elektrický pohon VMD (Valve Motor Drive, přepínání napájecího napětí) 230 V, 100/110 V nebo 24 V
- Spojité řízení signálem 0-10 Vdc nebo 4-20 mA



Technické údaje

Návrhové podmínky pro těleso separátoru vlhkosti	PN6
Maximální provozní tlak	4 bar g
Maximální provozní teplota	150 °C
Maximální doporučený provozní tlak v okruhu ohřevu trubice	4 bar g
Minimální doporučený provozní tlak v okruhu ohřevu trubice	1 bar g

Poznámka: Sestavu lze provozovat až do minimálního tlaku vstříkované páry 0.35 bar g

Sestavení

Pokud Spirax Sarco dodává regulační ventil jako součást zvlhčovače, ventil a separátor vlhkosti jsou spolu smontovány. Na přání lze na ventil namontovat pohon a uvést je do provozu podle konkrétního řídicího signálu. Pokud není objednán žádný ventil, bude separátor dodán s namontovanými spojovacími potrubními díly.

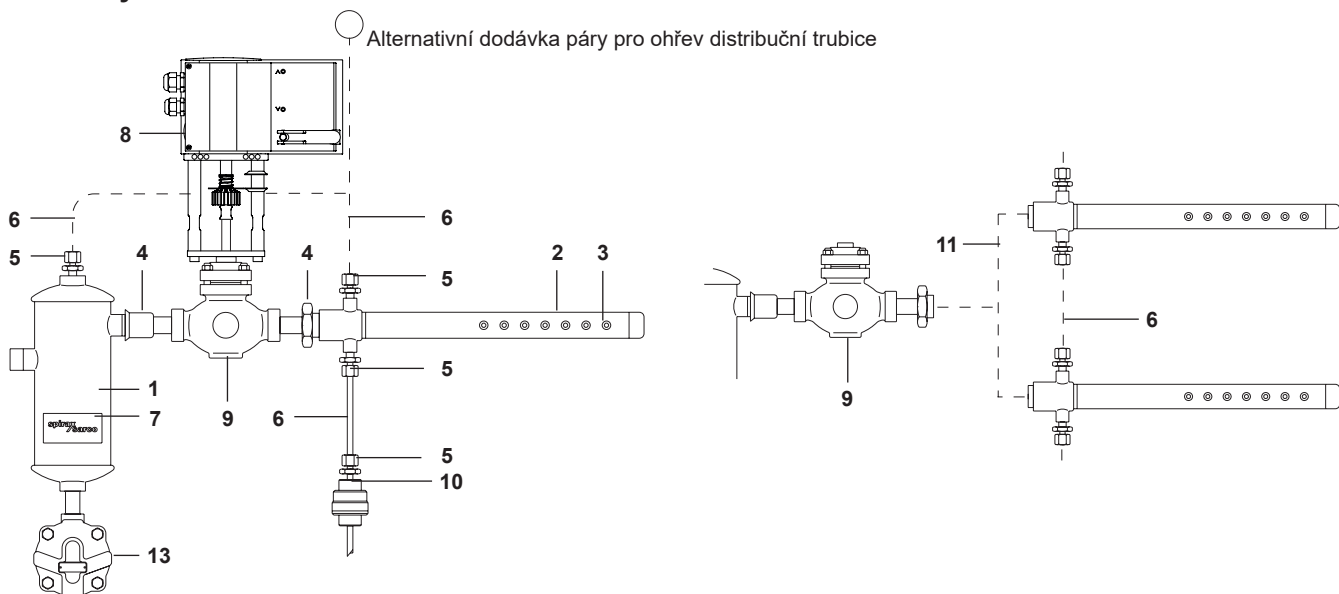
Každá distribuční trubice a separátor se dodávají s 2 kompresními šroubeními pro trubičky O/D 8 mm (5).

Přípojka odvodnění separátoru 'Q' by měla být vybavena plovákovým odvaděčem kondenzátu Spirax Sarco (13) s integrovaným automatickým odvodušňovačem. Tím se zajistí, že separátor bude vždy bez kondenzátu. Systém ohřevu trubice by měl být odvodňován termickým kapslovým odvaděčem kondenzátu Spirax Sarco typ MST21 s náplní kapsle 'E' (10). Tyto odvaděče je třeba objednat jako samostatné položky.

Instalace

Parní zvlhčovače Spirax Sarco jsou navrženy tak, aby poskytovaly a dodávaly suchou páru do instalovaného vzduchového potrubí s minimální hlučností. Toho lze dosáhnout pouze v případě, že je celková instalace provedena správně. Kompletní informace naleznete v Návodu k montáži a údržbě (IM-P795-04) dodávaným s každou jednotkou.

Materiály



Pol. Část	Materiál	
1 Separátor vlhkosti	Plášť	Nerez ocel 304 (S14/S11)*
	Vnitřní části	Nerez ocel 304 S11*
2 Distribuční trubice	Těleso	Nerez ocel BS 3146 ANC3B*
	Trubička ohřevu	Nerez ocel 304L*
	Hlavní trubice	Nerez ocel 304L*
	Koncovka	Nerez ocel 304 S11*
3 Trysky	Pružinové svorky	Nerez ocel 304 (S14/S11)*
		Nerez ocel 304 (S14/S11)*
4 Potrubní tvarovky	Temperovaná litina *	
5 Kompresní šroubení	Pozinkovaná měkká ocel *	
6 Trubička 8 mm O/D okruhu ohřevu distribuční trubice	Dodávka Spirax Sarco nebo zákazníka	
7 Štítek	Hliník	
8 Pohon	Viz příslušné katalogové listy (TI) pro pohony Spirax Sarco	
	Regulační ventily Spirax Sarco	Specifikace materiálů viz příslušné katalogové listy (TI)
9	LE31 (závitový)	Šedá litina (těleso)
	LE33 (přírubový)	Šedá litina (těleso)
	KE71 (závitový)	Tvárná litina (těleso)
	KE73 (přírubový)	Tvárná litina (těleso)
	KE61 (závitový)	Nerez ocel (těleso)
10 Odvaděč kondenzátu okruhu ohřevu	MST21(E)	Nerez ocel
11 Propojovací potrubí distribučních trubic	Dodávka montážní firmy	
12 Upevňovací destičky (viz strana 5)	Pozinkovaná ocel	
13 Plovákový odvaděč separátoru vlhkosti	FT14	Tvárná litina DIN 1639 GGG40

* **Poznámka:** Provedení z nerezové oceli třídy 316L je k dispozici na vyžádání.

Výběr ventilu a pohonu

K _{vs}	Velikost	Výběr ventilu		Výběr pohonu			
		Šedá litina		Pneumatický s rozsahem pružin 0.2 - 1.0 bar	Elektrický 230 Vac, VMD, 0-10 Vdc, 4-20 mA	Elektrický 100/110 Vac, VMD, 0-10 Vdc, 4-20 mA	Elektrický 24 Vac/dc, VMD, 0-10 Vdc, 4-20 mA
		Závitový	Přírubový				
0.4	DN15	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
1.0	DN15	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
1.6	DN15	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
4.0	DN15	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
6.3	DN20	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
10.0	DN25	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
16.0	DN32	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E
25.0	DN40	LE31	LE33	PN9220E	AEL3E	AEL3E	AEL3E

Poznámka: Výše uvedené pohony AEL3E mají havarijní funkci NC. Pro jiné pohony a ventily kontaktujte místního zástupce Spirax Sarco. Pokud je pro vybraný pneumatický pohon vyžadován pozicioner, potřebné technické informace naleznete v příslušném katalogovém listu (TI).

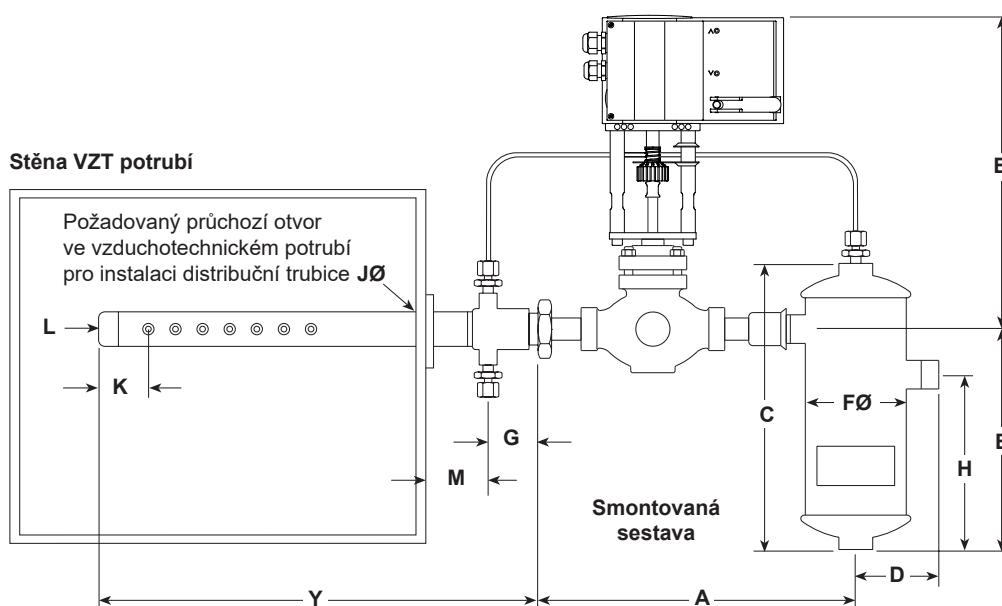
Rozměry sestavy (přibližné) v mm

Ventil	Rozměr A Typ 20		Rozměr A Typ 40		Rozměr B Typ pohonu		
	Závitový	Přírubový	Závitový	Přírubový	Pneumatický	Elektrický	Elektrický s nastavcem pro vyšší teploty
DN15	213	300	-	-	403	375	446
DN20	192	290	340	440	403	375	446
DN25	-	-	330	405	403	385	446
DN32	-	-	340	430	433	390	475
DN40	-	-	270	375	433	390	475

Rozměry (přibližné) v mm

	C	D	E	FØ	G	H	JØ	K	L	M min.	M max.
Typ 20	270	85	208	105	40	165	38	60	M10	50 mm	80 mm
Typ 40	395	120	316	152	48	246	54	60	M10	50 mm	80 mm

JØ je průměr otvoru ve vzduchotechnickém potrubí potřebný k instalaci distribuční trubice



Připojovací rozměry v palcích

	N	P	Q	R	S
Typ 20	¼"	¼"	½"	¾"	1"
Typ 40	¼"	¼"	1"	1½"	1½"

Rozměry upevňovacích destiček (přibližně) v mm

	T	V	W	X
Typ 20	115	65	5	17.5
Typ 40	115	65	5	25.5

Hmotnosti a rozměr 'Y' (přibližně) v kg a mm

Model trubice	Typ 20		Typ 40	
	Y	Hmotnost (kg)	Y	Hmotnost (kg)
1.0	338	0.88	345	1.54
1.5	513	1.14	520	1.97
2.0	688	1.40	695	2.39
3.0	958	1.80	965	3.03
4.0	1268	2.26	1275	3.78
5.0	1528	2.65	1535	4.40
6.0	1838	3.11	1845	5.15
7.0	2138	3.65	2145	5.87
8.0	2438	4.00	2445	6.59
9.0	2748	4.46	2755	7.34
10.0	3058	4.92	3065	8.08
11.0	3358	5.37	3365	8.80
12.0	3688	5.83	3675	9.55
Separátor vlhkosti	-	1.46	-	3.70

Stěna VZT potrubí

